



GRÅGÄSS VID SÖRFJÄRDEN

Resultat av inventering och försök med
gåsbetesåker 2010

Lars Ödman¹, Johan Månsson², Lovisa Nilsson², Anne Wiberg²



¹ Grågåsgruppen vid Sörfjärden

² Viltskadecenter, Grimsö Forskningsstation

SAMMANFATTNING

Grågåsen (*anser anser*) har från 1970-talet utvecklats från att vara en sällsynt art i den svenska fågelfaunan till att bli en allmänt förekommande häckfågel över hela landet. I likhet med andra gåsar rör den sig i flockar, i storlek från familjegrupper till mycket stora flockar i samband med vår- och höstmigrationen. Grågåsens förkärlek för späda jordbruksgrödor medför risker för omfattande betes- och trampskador nära populära våtmarksmiljöer. Sörfjärden i Eskilstuna och Strängnäs kommuner är en sådan våtmarksmiljö mitt i ett intensivt brukat och produktivt jordbrukslandskap med spannmålsodling som viktigaste inslag.

Under 2010 har en studie genomförts med avsikten att kartlägga grågässens numerär och rörelsemönster kring Sörfjärden. Inventeringen har genomförts en gång per vecka, från mars till oktober, längs en rutt som är farbar med bil. Antalet gäss på utvalda SAM-block har registrerats, vilket möjliggör en grov beskrivning av grågässens grödopreferenser och därmed skaderisker för lantbruket.

Studien har gett en samlad bild av grågässens utbredning och beteende kring Sörfjärden och bekräftar de uppfattningar som redovisats av bl.a. ornitologer i andra sammanhang. Spannmålsodlingar i strandnära områden på Sörfjärdens västra sida är särskilt utsatta under vår och försommar. Ekonomisk skada, i termer av skadeersättningar till lantbrukare, har inte redovisats hittills, men det är uppenbart att grågässen utgör en olägenhet för lantbrukarna i dessa områden med skördeförluster som följd. Förebyggande åtgärder i form av stängsling, skrämsel och skyddsjakt är väl motiverade.

En mindre gåsbetesåker har anlagts och besåts med vallväxter som bedömts vara särskilt attraktiva för grågäss. På åkern provades en metod att mäta konsumerad biomassa och betespreferenser. Detta fungerade dock inte på en nyanlagd vall under etableringsåret och med de väderförhållanden som rådde under 2010.

Spillningsräkning användes för att undersöka om och hur störningar från en mindre väg i direkt anslutning till gåsbetesåken påverkade grågässen. Resultaten visar att delar av åkern var välbesökt ända intill vägen och att störningarna inte förhindrade att åkern användes.

Slutsatsen är att de problem som grågässen kan orsaka för lantbruket kring Sörfjärden fortfarande är hanterbara med förebyggande åtgärder.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	2
1 BAKGRUND.....	4
1.1 FRÅGESTÄLLNINGAR.....	4
1.2 MÅL.....	5
2 GRÅGÅSEN	5
2.1 ARTEN.....	5
2.2 GRÅGÅSENS ÅRSCYKEL	6
2.3 UTBREDDNING, POPULATIONsutveckling och migrations- MÖNSTER.....	7
3 GRÅGÄSSEN VID SÖRFJÄRDEN.....	8
4 GRÅGÄSSENS FÖRDELNING RUNT SÖRFJÄRDEN 2010	9
4.1 INVENTERINGSMETOD.....	9
4.2 GEOGRAFISK FÖRDELNING.....	10
5 VAL AV GRÖDA	12
6 GÅSBETESÅKERN	13
6.1 ALLMÄNT OM ÅKERN	13
6.2 ODLING OCH SKÖTSEL	14
7 SKATTNING AV BIOMASSA OCH BETES- PREFERENSER.....	16
7.1 FÖRSÖK MED NÄTBURAR	16
8 SPILLNINGSRÄKNING	17
8.1 PÅVERKAN AV VÄGTRAFIKEN	17
8.2 PÅVERKAN AV CIKORIAINBLANDNING.....	18
9 ÖVRIGA OBSERVATIONER	19
10 KOSTNADER OCH ERSÄTTNINGAR	19
11 SLUTSATSER.....	20
12 MEDVERKANDE.....	20
13 REFERENSER	21

1 BAKGRUND

Den snabbt ökande grågåspopulationen har på flera håll inom landet medfört såväl skador på lantbruksgrödor som påverkan på känsliga biotoper och livsmiljöer för andra arter. I jordbrukslandskapet kring Sörfjärden har problemen för lantbruket varit hanterbara hittills, tack vare tidiga insatser med stängsling kring utsatta åkrar, skrämselåtgärder och det faktum att inga gäss övervintrar i området.

Sörfjärden, som ligger inom Eskilstuna och Strängnäs kommuner i Södermanlands län, är en grund vik i Mälaren med en vattenareal av ca 25 km². Strandregionen med täta och utbredda vassbälten är en värdefull våtmarksmiljö och häckningslokal för bl.a. rödlistade fågelarter, som rördrom och skäggmes. Den ökande grågåspopulationen kan innebära konkurrens med arter som är beroende av täta vassbälten, utöver de tidigare nämnda också t.ex. doppingar och sothöns. En målsättning för det maximala antalet häckande par av grågäss i vassbältena vid Sörfjärden bör därför fastställas.

Ornitologerna i området har sedan lång tid medverkat vid de gåsräkningar som genomförs på nationell nivå för att följa populationsutvecklingen och kartlägga flyttmönstren för gäss. Resultaten ingår i de sammanställningar som görs vid Institutionen för ekologi på Lunds universitet³. Därutöver har systematiska studier genomförts i begränsad omfattning för att få kunskap om grågäss och andra gåsararter som förekommer i området. Flyginventering för att uppskatta antalet häckande grågäss är ett exempel på en sådan insats.

Ett projekt "Gåsåkrar vid Sörfjärden" har genomförts under 2010 i samband med arbetet med en handlingsplan⁴ för hantering av gåsproblematiken i området.

Ambitionen var att:

- öka kunskapen om gässens numerär och beteende i området kring Sörfjärden,
- bidra till ökad kunskap om betespreferenser och effekten av gåsbetesåkrar,
- bidra till kunskap och erfarenheter av inventeringsmetodik och
- utveckla Sörfjärden som en nod i det nationella nätverket av gåsintresserade forskare och naturvårdare.

1.1 Frågeställningar

Följande frågeställningar var styrande för projektet:

- Utnyttjas gåsåkern mer än andra fält?
- Utnyttjas vall med cikoria mer än vanlig vall?

³www.zoo.ekol.lu.se/waterfowl/index.htm

⁴ Länsstyrelsen Södermanlands län, 2009

1.2 Mål

Ett kortsiktigt mål var att etablera och utvärdera en vallodling där halva arealen på åkern besås med inblandning av cikoria. Projektet är planerat att genomföras över en period av tre år med start 2010. Resultatet utvärderas årsvis med bistånd av professionella biologer inför planeringen av följande års arbete.

De långsiktiga målen är att utvärdera vad gåsskadorna i området får kosta samt att fastlägga ett maximivärde för antalet häckningar av grågås per år.

Arbetet genomförs i samråd med aktörer med överblick över vad som pågår inom övriga landet, med avsikten att tillvarata synergier och undvika dubbelarbete.

2 Grågåsen

2.1 Arten

Grågåsen ingår, tillsammans med svanar och änder, i familjen andfåglar (*Anatidae*). Andfåglarna är anpassade för ett liv i vatten, med vattenavvisande fjäderdräkt, simhud mellan tre framåtriktade tår och en platt näbb med lameller som effektivt filtrerar fram föda ur vatten. De flesta andfåglar häckar på marken. Ungarna är efter kläckningen så välutvecklade att de direkt kan lämna boet och, i sällskap med en eller båda föräldrarna, delta i familjegruppens födosök.

I Sverige förekommer två slags gäss - grå gäss tillhörande släktet *Anser* och brokiga gäss inom släktet *Branta*. Samtliga gåsar har ett utpräglat flockbeteende med sammanhållning parvis under gässens livstid, familjevis under gässlingarnas första levnadsår och i stora flockar under vår- och höstflyttningarna. De grå gässen har, som benämningen antyder, en gråbrun fjäderdräkt med mörkare ovansida och en ljusare undersida. Några arter av grå gäss är:

- Grågås (*Anser anser*)
- Sädgås (*Anser fabalis*)
- Spetsbergsgås (*Anser brachyrhynchus*)
- Bläsgås (*Anser albifrons*)
- Fjällgås (*Anser erythropus*)

De brokiga gässen har en fjäderdräkt med tydligare vita eller bruna inslag. Några arter som förekommer inom landet är

- Kanadagås (*Branta canadensis*)
- Vitkindad gås (*Branta leucopsis*)
- Prutgås (*Branta bernicla*)

Grågåsen (*Anser anser*) är den till kroppsstorleken största arten inom släktet gråa gäss, med en längd av 75 - 90 cm, ett vingspann av 150 - 180 cm och en vikt upp till ca 4 kg. I likhet med andra andfåglar kan grågässen uppnå en hög ålder, 20 - 25 år har rapporterats från ringmärkta gäss. Könsmognaden kan inträffa vid två års ålder, men senare start av parbildning och häckningsförsök är vanlig.

Födan för vuxna grågäss består uteslutande av späda växter och växtdelar som grågåsen konsumerar vid födosök på land. Grågässen är selektiva under sitt födosök och uppvisar en väl utvecklad förmåga att söka upp platser med attraktiva växtslag. På växtnivå väljer de späda, proteinrika växtdelar och undviker fiberrika delar. Grågåsen kan också, till skillnad mot gäss inom Brantasläktet, tillgodogöra sig rötter. Detta innebär att odlade rotfrukter, t.ex. sockerbetor och morötter, kan ingå i födan för såväl grågäss som andra gäss inom anersläktet. Gässen är beroende av öppet vatten för nattvilan och födosök sker oftast i nära anslutning till övernattningslokaler. Grågåsens dagliga konsumtion av biomassa har uppmätts till ca 1,4 kg färskvikt.

Grågässen har mycket god syn och de är mycket vaksamma under inflygning till betesområden och under pågående födosök. De väljer att landa och befinna sig på öppna ytor utan hög växtlighet eller närhet till t.ex. skogsbryn som kan dölja predatorer. De har också en väl utvecklad förmåga för inläring om vad som kan vara farligt och de kan därmed också vänja sig vid ofarliga störningar i omgivningen.

2.2 Grågåsens årscykel

Under ett normalår anländer grågässen i mars månad till Mellansverige från sina övervintringsområden. Grågässen är ortstrogna och återvänder till förra årets häckningsplatser. Häckningen påbörjas omgående med bobyggen i vassar, under täta buskage på land eller på låga holmar i vattnet. Gåshonan lägger 4 - 9 ägg som ruvas i 28 - 29 dygn. Ruvningen påbörjas först då alla äggen lagts. De dunklädda gässlingarna kan omedelbart efter kläckningen lämna boet och i sällskap av båda föräldrarna vandra iväg till lämpliga områden för födosök. Efter ca 10 veckor, dvs. under juli månad är ungarna flygfärdiga. Familjegruppen håller sedan samman till nästa års häckning.

Kring månadsskiftet juni - juli inträffar ruggningen då vingpennorna byts och grågässen förlorar sin flygförmåga. Under denna period finns grågässen framför allt i skyddande vassbälten, men de kan också till fots uppsöka närbelägna betesplatser. I vassruggarna är också späda skott av bladvass attraktiva som föda, vilket kan leda till utglesning av vassarna och därmed påverka livsmiljön för andra vasslevande fågelarter. Ett ruggningsområde kan också få besök av icke häckande grågäss som flugit långa sträckor för att hitta en lämplig ruggningsplats.

Under sensommaren samlas grågässen i allt större flockar som rör sig i landskapet kring övernattningslokalerna. Flockarna dras till områden med tillgång till föda, t.ex. nytröskade spannmålsåkrar. Under september/oktober inleds höstflytten till övervintringsplatserna. Stora flockar som kan innehålla flera arter av gäss drar söderut, med tillfälliga viloplatser vid Syd- och Mellansveriges stora fågelsjöar och på slättlandet i de sydligaste landskapen. I Skåne, Blekinge och Halland har också övervintrande populationer av ett flertal gåsarter blivit en allt vanligare företeelse.

Tiderna under årscykeln påverkas av vädret. Gässens vårflyttning följer den "gröna vågen" då växtligheten kommer igång på olika breddgrader och en sen vår kan fördröja såväl ankomst som häckning. En tidig höst med dålig tillgång till föda påskyndar å andra sidan flyttningen söderut.

2.3 Utbredning, populationsutveckling och migrationsmönster

Av grågåsen finns två underarter, varav en förekommer i nordvästra Europa och en har sitt utbredningsområde i Svarta Havsområdet och österut. Den nordvästeuropeiska populationen är i sin tur uppdelad i flera regionala bestånd med olika övervintringsområden och migrationsmönster. De grågäss som häckar i Mellansverige har sina huvudsakliga övervintringsområden i Nederländerna, norra Frankrike och Spanien.

Grågässen har under några få decennier uppvisat en stark populationsökning och häckande bestånd av grågäss finns nu över hela Syd- och Mellansverige samt i Norrlands kustområden. Baserat på inventeringar i september 2009 och 2010 har det totala antalet grågäss inom landet uppskattats till mer än 250 000 individer.

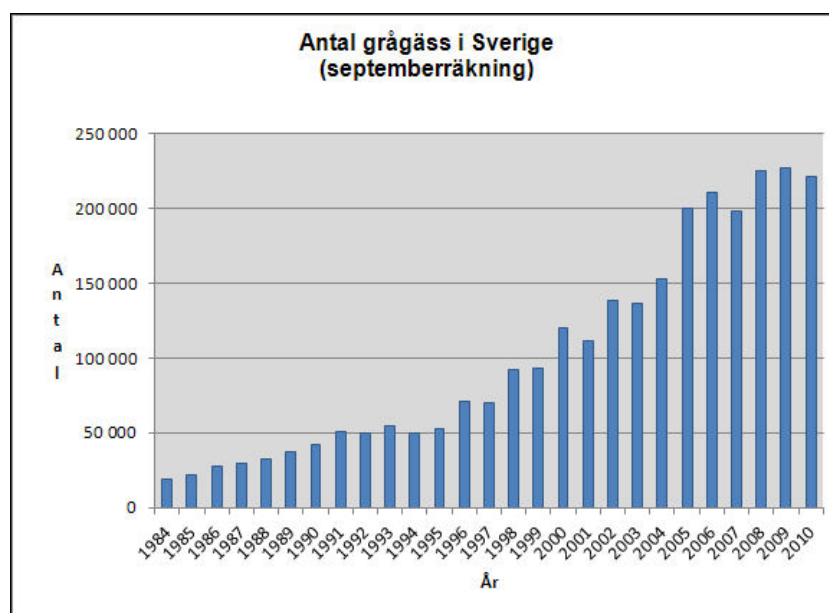


Fig. 1. Resultat från årliga rikstäckande gåsräkningar i september månad, från 1984 till och med 2010⁵.

Det kan finnas flera, samverkande orsaker till ökningen av antalet grågäss; klimatförändringar, förändringar i markanvändning och jordbruksmetoder samt ändrade jakttider och -metoder har nämnts i sammanhanget.

Septemberräkningar har också, samordnat med de nationella inventeringarna, genomförts i Södermanland sedan 1994. Uppgången är dock här inte lika tydlig som för hela landet och sedan år 2000 har antalet grågäss i de sörmländska septemberräkningarna varierat mellan ca 10 000 och ca 16 000 individer.

⁵ Preliminära data för 2010 från Inst. för zoöekologi, Lunds Universitet.

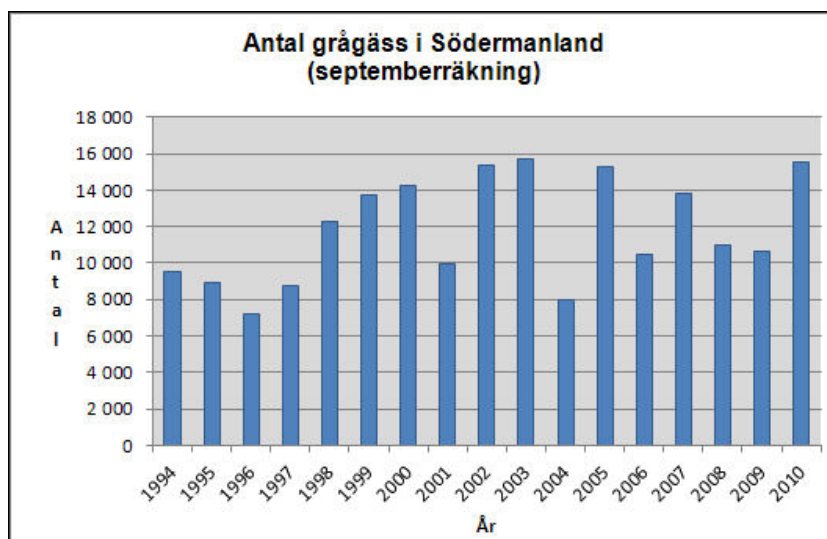


Fig.2. Resultat från septemberräkningar i Södermanland⁶.

3 Grågässen vid Sörfjärden

Den första konstaterade häckningen med grågäss vid Sörfjärden observerades 1977⁷. Sedan dess har populationsutvecklingen följt den nationella trenden (enligt tidsserier från årliga gåsräkningar). Ornitologerna i Eskilstuna och Strängnäs har deltagit i de nationella gåsräkningarna och samordnade årliga räkningar finns därför sedan 1994 vid Sörfjärden för september och oktober. År 2007 gjordes kompletterande räkningar i mars och maj⁸.

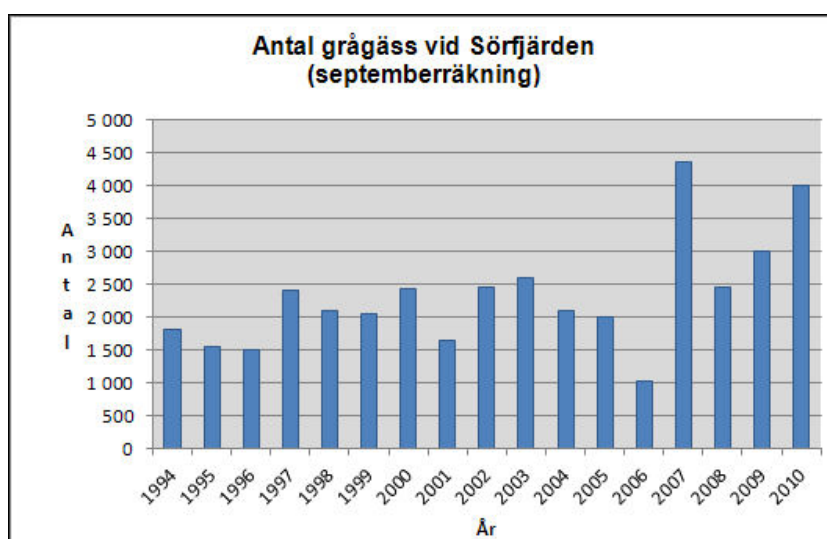


Fig. 3. Data från gåsräkningar vid Sörfjärden i september⁹.

⁶ Data för 2008 – 2010 från Inst. för zoologi, Lunds Universitet.

⁷ Broberg, L: Artlista, 2009

⁸ Sammanställningar av L Ericsson, OKE,

⁹ Data fr.o.m. 2007 - 2010 är hämtade från Svalan.

Septemberräkningen antas täcka in den häckande populationen (vuxna och ungfåglar) samt rastande fåglar från närområdet, med ett antal av ca 4 000 individer under 2010. Eftersom mätningarna vid Sörfjärden omfattar ett begränsat område och genomförs vid en enda tidpunkt kan resultaten påverkas av tillfälliga faktorer och störningar, t.ex. väder och vind, jordbruksverksamhet eller havsörnar på födosök.

Det totala antalet häckningar i Sörfjärdenområdet har tidigare uppskattats till 300 - 350¹⁰ par, men antas i dagsläget uppgå till 150 - 200 par.¹¹

4 Grågässens fördelning runt Sörfjärden 2010

4.1 Inventeringsmetod

Under perioden mars - oktober 2010, med uppehåll under ruggningsperioden, genomfördes veckovisa inventeringar av grågäss vid sammanlagt 22 observationspunkter runt Sörfjärden, 10 på Strängnässidan och 12 på Eskilstunasidan.

Åkrarna vid varje observationspunkt var avgränsade till SAM-block enligt länsstyrelsens registrering. För varje observationspunkt fanns en kartskiss förberedd med gränserna för respektive block inritade. Antalet gäss på respektive block räknades och antecknades för senare överföring till Excel.



Fig. 4. Karta med observationspunkterna inlagda. Platserna är valda så att de kan nås med bil och ger god överblick över terrängen.

¹⁰ Eriksson, L: Gåsprojekt vid Sörfjärden, 2007.

¹¹ Uppgifter från OKE 2010 och efter flyginventering 2009 i regi av Fältstation Rördrommen

Det totala antalet observerade grågäss uppgick till 5 132 st med en tidsmässig fördelning enligt fig. 5.

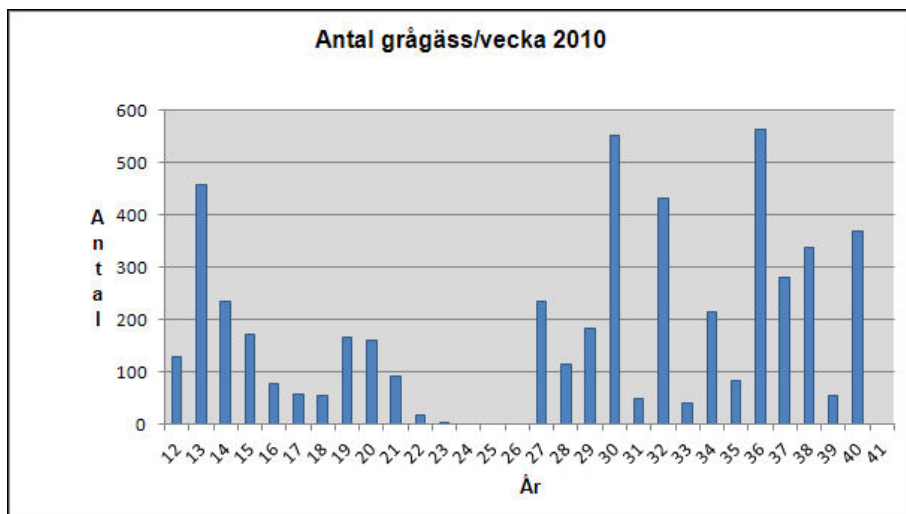


Fig. 5. Det totala antalet observerade grågäss över säsongen 2010

Under sensommar och höst visar resultatet stora variationer. Den sannolika förklaringen är att grågässen då samlas i allt större flockar och jordbruksarbetet eller tillfälligheter avgör om en flock befinner sig på en viss åker vid inventeringstillfället.

Vädret påverkar såväl tiderna för grågässens migration och häckningsstart som förutsättningarna att hitta och välja föda. Väderförutsättningarna under 2010 sammanfattas kort enligt följande¹²:

Våren 2010 kom sent och de stora snömängderna från vintern medförde högt vattenstånd i Mälaren och översvämning av strandnära marker. Den första hälften av maj var sval med försenat vårbruk som följd, men därefter kom växtligheten igång med gynnsamma förutsättningar för häckande grågäss. Under juli inföll en långvarig och varm torrperiod, varefter sensommaren och förhösten bjöd på riklig nederbörd och kraftig återväxt på bl.a. tidigare skördade vallodlingar. Hösten var normal, både vad avser förutsättningarna för spannmålsskörd och gässens uppträdande i området.

4.2 Geografisk fördelning

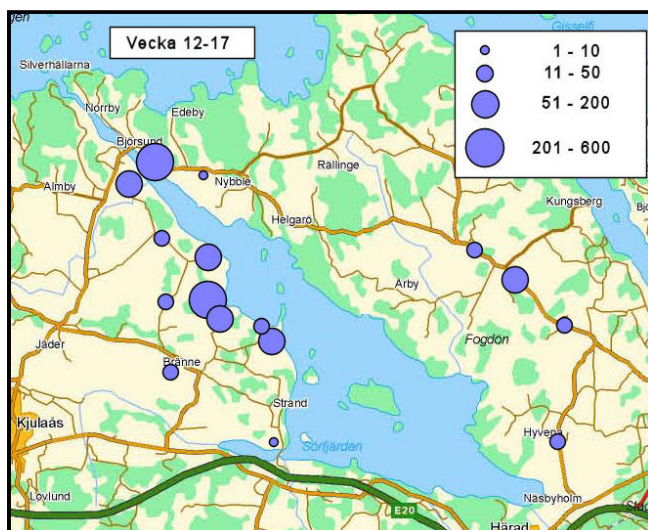
Den geografiska fördelningen har sammanställts över fyra tidsperioder som bedöms naturliga med avseende på riskerna för påverkan på jordbruket.

Period	Veckor
Vårbruk	12 – 17
Tillväxt	18 – 23
Mognad och skörd	27 – 37
Höstbruk	38 – 41

Tab. 1. Periodindelning av odlingssäsongen.

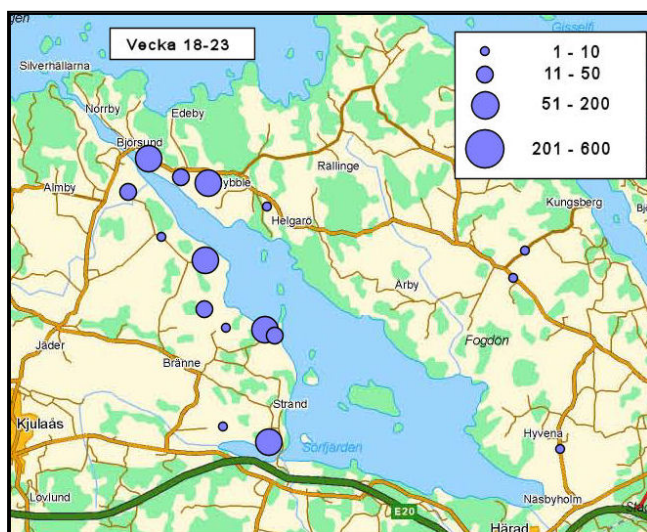
¹² Underlag från bl.a. www.smhi.se/

Veckorna 24 – 26 utgår på grund av ruggningsuppehållet. Resultaten sammanfattas i en karta för varje period.



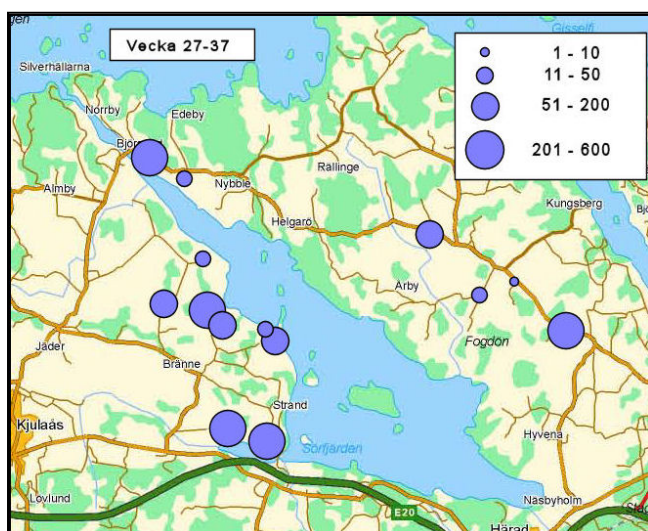
© Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055

Fig. 6. Vårbruk (vecka 12 - 17). Strandängarna vid Björsund i norr (betesvall) och åkermark vid Brännelund vid Sörfjärdens västra sida (spannmål) är särskilt utsatta.



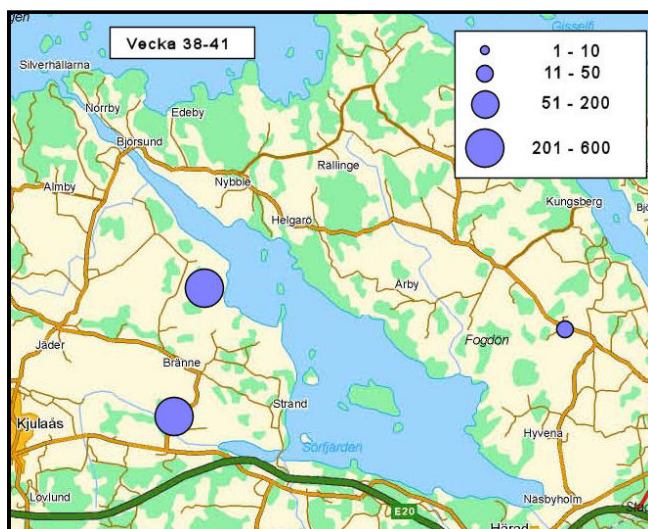
© Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055

Fig. 7. Tillväxtperioden fram till ruggningen (vecka 18 - 23). Vallarna vid Björsund, en ärtodling i norr och strandnära spannmålsodlingar på Sörfjärdens västra sida är välbesökta. Kornbrodden på gäsbetesåker har också attraherat grågässen.



© Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055

Fig. 8. Mognads- och skördeperiod (vecka 27 - 37). Vallarna vid Björsund, liksom gåsbetesåkern, är fortsatt attraktiva. Spillsäd på tröskade åkrar besöks över hela området.



© Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055

Fig. 9. Höstbruk (vecka 38 - 41). Oplöjda stubbåkrar efter spannmålsskörden samlar de allt större flockarna inför höstflytten.

5 VAL AV GRÖDA

Registreringen av observationerna på SAM-block ger en möjlighet till en översikt över grågässens val av grödor i odlingslandskapet runt Sörfjärden.

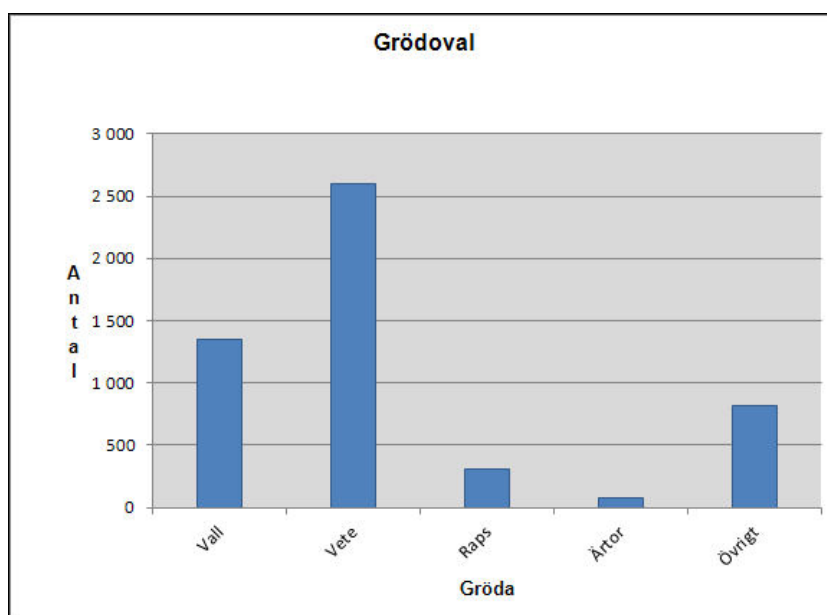


Fig. 10. Antalet gäss som besökt SAM-block med olika grödor. I kategorin övrigt ingår åkrar i träda, plöjda/harvade åkrar och andra grödor (t.ex. lin). Data om grödor är baserade på observationer under inventeringsrundorna.

Populära vallodlingar fanns framför allt vid Björsund, men också korn och vallväxterna på gåsbetesåkern har varit attraktiva. Vete är den dominerande grödan kring Sörfjärden och den stora andelen spannmålsareal ger naturligtvis utslag i observationsserierna.

Denna översikt ger en mycket grov bild av grågässens grödoval och den därmed sammanhängande risken för skador på olika grödor. Erfarenheterna stämmer väl överens med resultat som redovisas i andra studier¹³. En mera detaljerad analys där man också beaktar hur stora arealer som används för respektive gröda, sortval och årscykeln (vårbruk - sådd - mognad - skörd - höstbruk) skulle ge en tydligare bild. Detta har dock inte kunnat inrymmas i denna studie.

6 GÅSBETESÅKERN

6.1 Allmänt om åkern

Syftet med en gåsbetesåker är att skapa en foderresurs där gässen kan uppehålla sig och finna föda utan att påverkas av störningar. En gåsbetesåker i kombination med skrämselåtgärder vid känsliga grödor är därför en metod som rekommenderas för att minska risken för skador för lantbruket.

I anslutning till Fältstationen har en mindre gåsbetesåker med arealen 5,75 ha anlagts.

¹³ Se Axelsson, K-M: *Habitatval hos tranor, gäss och sångsvanar kring Tåkern* och Wallgård, M: *Grågåsens åker- och grödoval*.



Fig. 11. Gåsbetesåker (5,75 ha), övre vänstra delen med cikoriainsådd och nedre högra delen vall utan cikoria. Vid fältstationen finns en informationstavla med bl.a. beskrivning av gåsbetesåkern.

Åkerns nedre del ansluter till en sank strandäng mot Barvalappen. Jordmånen består här av gyttjig lera med inslag av förmultnade växtrester. Denna del av åkern kan vara översvämmad under vårflödet eller i samband med kraftig nederbörd. Mot strandängen, som betas av nötboskap, finns ett dubbelt stängsel; dels ett 90 cm högt gässtängsel, dels ett nät som inhägnad för boskapen. Längs stängslet finns också en enkel körväg.

I den övre vänstra delen består åkern av tung lerjord (postglaciala sediment). Åt höger ansluter åkern till en grusås och närmast vägen domineras jordmånen av sandig morän.

Vägen trafikeras främst av personbilar mot Strands golfbanor, av boende i området och besökare till Fältstationen och Sörfjärdens naturområden. Besökare rör sig då och då också på cykel eller till fots förbi gåsbetesåkern. Trafiken är således i viss mån säsongsberoende men också spridd över en stor del av dygnet. Traktorer och jordbruksredskap förekommer, medan tung trafik eller tät genomfartstrafik i stor omfattning inte förekommer i någon väsentlig omfattning.

Under 2010 odlades höstvetete på fältet väster om gåsbetesåkern och havre på fältet norr om densamma.

6.2 Odling och skötsel

Gåsbetesåkern har tidigare varit använd för odling av spannmål. Inför odlingssäsongen 2010 upprättades ett skötselavtal mellan markägaren och länsstyrelsen, där markägaren förband sig att odla upp åkern med vallväxter och att genomföra vissa skötselåtgärder. Avtalet löper under ett år med möjlighet till förlängning och den skörd som kunde tas ut tillföll jordbruksarrendatorn.

En vallfröblandning som förväntades vara attraktiv för grågäss över hela säsongen valdes som utsäde¹⁴:

Fröslag		Andel (%)
Blålusern	Medicago sativa	25
Käringtand	Lotus corniculatus	15
Vitklöver	Trifolium repens	10
Timotej	Phleum pratense	23
Ängssvingel	Festuca pratensis	12
Kummin	Carum carvi	5
Cikoria	Cichorium intybus	10

Tab. 2. Sammansättningen av utsäde till gåsbetesåkern.

Cikorian uteslöts vid sådden av den nedre högra halvan av gåsbetesåkern och andelen övriga fröslag ökades där i motsvarande mån. Den totala mängden utsäde uppgick till 120 kg.

I samband med sådd gjordes en inblandning av korn (ca 80 kg/ha) som skyddsgröda och några säckar vallfrö (röd- och vitklöver, gräs) som blivit över i ett annat sammanhang. Avsikten med skyddsgrödan var att skapa ett bra mikroklimat för övriga vallväxtarter under grönings- och plantstadiet. Skötselåtgärderna sammanfattas i en tabell:

Datum	Åtgärd
Mars 2010	Spridning av stallgödsel
April 2010	Harvning
2010-05-11	Sådd
2010-08-06	Ensilageskörd
2010-08-11	Hjälpsådd med div. vallfrö på utsatta ytor
2010-09-11	Beslut att låta åkern växa utan fler åtgärder i år

Tab.3. Skötselåtgärder under 2010.

Under odlingssäsongen 2010 kunde man se stora variationer i grobarhet och etablering av vallväxterna över åkern. Några orsaker som kan urskiljas är:

- Sen vår och mycket högt vattenstånd i Mälaren våren 2010. Några markfläckar mot strandängen kunde inte bära en traktor.
- Variationer i jordmån och sådd över den besådda arealen.
- Sommartorkan under juli 2010. Leran i ytskiktet var hård som cement.
- Mycket nederbörd under sensommaren, med kraftig återhämtning och tillväxt för vallväxterna, framför allt vitklöver, som följde.

¹⁴ Anne Wiberg, Viltskadecenter

7 SKATTNING AV BIOMASSA OCH BETES-PREFERENSER

7.1 Försök med nätburar

Ett försök med kartläggning av gässens konsumtion av biomassa förbereddes. Metoden gick ut på att utestänga gässen från 10 st kontrollytor och jämföra biomassa (torrvikt) och växtval (betespreferenser) med lika stora provytor utanför kontrollytorna. Effekten av cikorianblandningen var av särskilt intresse, varför kontroll- och provytorna fördelades lika mellan respektive halvor av åkern.



Fig. 12. Som uthägnad användes nätburar som bestod av enkla kompostgaller, 0,9 x 0,9 m. Burarna förankrades i marken med hjälp av tältpinnar.

Mätningarna genomfördes med två veckors intervall. Skillnaden mellan betade och obetade ytor var dock så liten att några meningsfulla slutsatser inte kunde dras av detta försök. Orsakerna var:

- För lågt betestryck i förhållande till tillväxten, inte bara kring burarna utan över hela åkern.
- Dominans av starkväxande korn fram till ensilageskörden i början av augusti.
- Cikorian är en tvåårig ört som under det första året sätter en låg bladrosett.
- Hög (ca 30 cm) och tät växtlighet, framför allt av vitklöver, under den regnrika sensommarens återhämtning.

De späda bladen på de nygrodda kornplantorna och axen under kornets mjölkmodnad var attraktiva för grågässen. Kornet stod för huvuddelen av de växtslag som betades under sommaren fram till ensilageskörden 2010-08-06. Man kunde också konstatera att nätburarna inte på något sätt störde gässen då de befann sig i

närheten. Detta stöds av objektiva observationer av spillning och dun i nätburarnas omedelbara närhet.

8 SPILLNINGSRÄKNING

En försöksserie med spillningsräkning genomfördes för att få erfarenheter om metodens användbarhet som ett indirekt mått på grågässens utnyttjande av gåsbetesåker. Räkningen av spillningshögar gjordes inom cirkulära provytor med 10 m² area och längs två transekter.

- En öst-västlig för att studera inverkan av störningar från vägen.
- En vinkelrät mot diagonalen som avgränsar åkerdelen med cikoriainblandning.

En erfarenhet är att gåsspillning är mycket känslig för regn. Efter en kraftig regnskur är hela åkern rensad och alla spår är borta. Detta innebär att den tidsperiod som är tillgänglig för skattning av hur en grågåspopulation utnyttjar en foderresurs bestäms av vädret och att jämförbara data från spillningsräkning bara kan hämtas från områden som varit utsatta för likartad nederbörd. En lokal regnskur på ett av flera delområden förstör jämförbarheten.

Grågässen utgjorde den helt dominerande gåsarten på åkern, men även kanadagäss förekom. Några försök att skilja spillningen från olika gåsarter från varandra gjordes inte.

8.1 Påverkan av vägtrafiken

Längs den öst-västliga transekten (90° mot vägen) placerades fasta mätpunkter med 50 m avstånd.

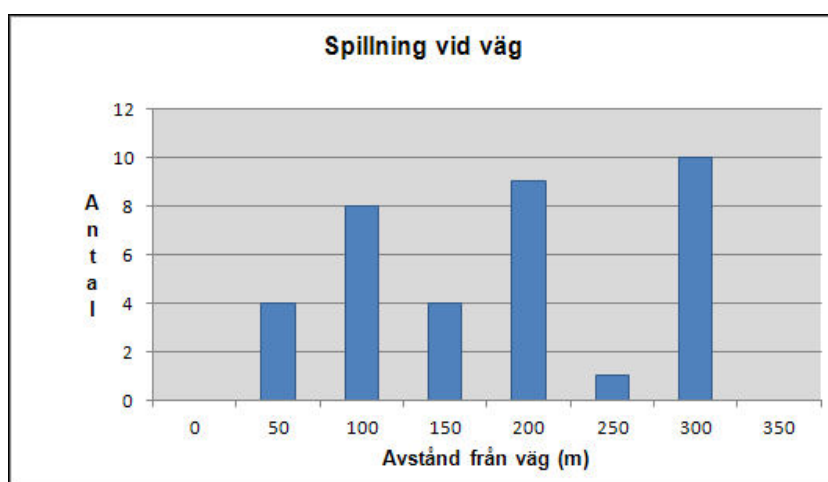


Fig. 13. Antal spillningshögar vid mätpunkter på olika avstånd från vägen. Räkningarna har gjorts vid 7 tillfällen.

Spillningsförekomsten visar att gässen befunnit sig inom 50 m från vägen. Tätt förekomst av gåsspilling fanns också i omedelbar närhet av landsvägen vid Fältstationen, där gässen under häcknings- och ruggningsperioden kunde passera genom en öppning i gåsstängslet, och till och med på Fältstationens parkeringsplats. Gäss och gässlingar rörde sig också över vägen nära Fältstationen. Längre bort från gåsstängslet och längs landsvägen saknades gåsspilling och dun inom en zon 50 - 100 m från vägen. Detta tyder på att gässen kan utnyttja en gåsbetesåker även om den ligger nära en väg med den trafikvolym som är aktuell i detta fall och att de då också lär sig både att utnyttja tider på dygnet då de får vara ostörda och vilka störfaktorer, t.ex. bilar, som är ofarliga.

En vedertagen uppfattning är att trafikerade vägar eller järnvägar utgör landskapselement som kan störa gässens uppehålls- och rörelsemönster. Erfarenheter som liknar de som kommit fram i detta försök har dock också redovisats.

8.2 Påverkan av cikoriaiblandning

Längs denna transekt placerades mätpunkter med 20 m avstånd och i 90° vinkel mot avgränsningen av cikoriaiblandningen. Närmaste avståndet till vägen var ca 300 m för att undvika störningar.

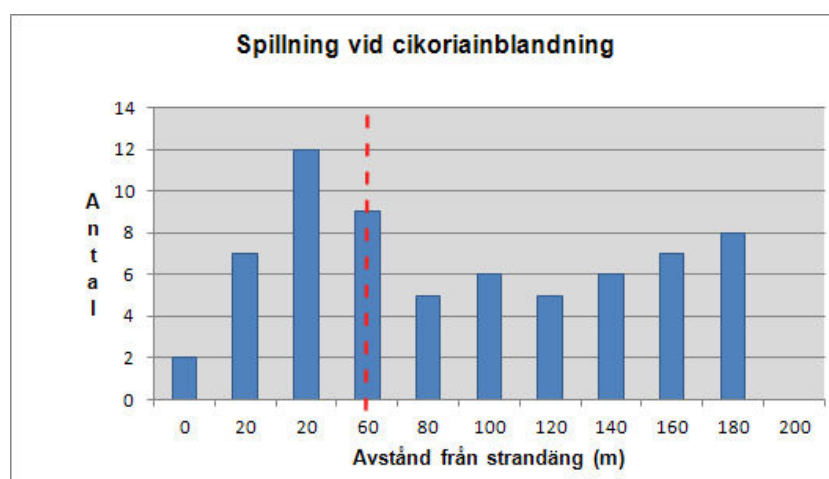


Fig. 14. Antalet spillningshögar vid mätpunkter på olika avstånd från strandängen. Gränsen för cikoriaiblandning finns vid 60 m. Vid 200 m fanns en gräns mot ett havrefält. Räkningarna har gjorts vid 7 tillfällen.

Resultatet visar att gässen rört sig över hela åkern utan tydliga skillnader över gränsen mot cikoriaiblandning. Tendensen är snarare den motsatta mot den förväntade, med färre spillningshögar på den sida av åkern som besåts med utsäde med cikoriaiblandning.

Man kunde också konstatera tätare spillningsförekomst och dun nära strandängen innan växtligheten på åkern blev för hög, vilket också stämmer med intryck från observationer. I det höga gräset längs stängslet rörde sig också gässlingar som lyckats ta sig förbi stängslet.

Veteåkern väster om gåsbetesåkern var attraktiv för gässen under hela säsongen. Tät spillningsförekomst och dun tyder på att gässen har använt gåsbetesåkerns västra kantzon mot veteåkern som en landnings- och uppehållsplats. Växtligheten närmast veteåkern var dåligt etablerad och denna yta skapade då både mycket goda landningsmöjligheter och utgångspunkter för födosök längs upptrampade gångar i veteåkern. Stubbåkern efter skörden var mycket välbesökt.

9 ÖVRIGA OBSERVATIONER

Utöver grågäss så förekommer kanadagäss, sångsvan och tranor kring Sörfjärden, dock i så begränsad omfattning att de för närvarande knappast medför risker för skador inom lantbruket. Man kan också notera att bara en observation gjordes av vitkindad gås, en art som nu ökar i antal och etablerar nya häckningsområden i Östersjölandskapen.

10 KOSTNADER OCH ERSÄTTNINGAR

Länsstyrelsen i Södermanlands län är handläggande myndighet för ärenden som rör skador eller olägenheter som grågässen kan orsaka för bl.a. lantbruket. Hittills (till och med 2010) har inga anmälningar om skador registrerats eller utbetalningar av ersättningar för skador gjorts till lantbrukarna kring Sörfjärden.

Bidrag till förebyggande åtgärder har dock beviljats. Åtgärderna har bestått av uppsättning av stängsel mellan strandängar och särskilt utsatta odlingsytor. Avsikten med stängslingen har varit att skydda grödorna mot betes- och trampskadorna från gässlingar innan de är flygfärdiga och från ruggande gäss under den period då de inte är flygga, vilket sammanfaller med en känslig period för t.ex. spannmålsodling. En höj- och sänkbar grind finns också i en å som utgör ett av Sörfjärdens tillflöden, som komplement till stängslingen på land.

Under 2010 har bidrag till särskilda skrämselåtgärder beviljats. Bidraget är avsett att täcka kostnader för material och arbetstid för en s.k. skrämselkonsulent som har haft i uppdrag att bistå enskilda lantbrukare i situationer då det funnits risk för skador.

Bidragen till förebyggande åtgärder är fördelade enligt följande sammanställning¹⁵:

Område	År	Belopp (SEK)
Barvalappen, stängsling	2006	45 000
Kinglöt, stängsling	2008	25 000
Skrämselkonsulent	2010	70 000
Gåsbetesåker	2010	57 500

Tab.4. Bidrag till förebyggande åtgärder vid Sörfjärden t.o.m. 2010

¹⁵ Uppgifter från Länsstyrelsen Södermanland (december 2010) och enligt kontrakt med skrämselkonsulenten.

Ersättningen för gåsbetesåkern är beräknad enligt schablon till 10 000 kr/ha inklusive skötselåtgärder. Utöver direkta bidrag så har länsstyrelsen också haft en generös inställning till att bevilja ansökningar om skyddsjakt.

11 SLUTSATSER

Baserat på årets inventeringar och försök kan man dra följande slutsatser:

- Grågässens påverkan på jordbruket i Sörfjärdensområdet och risken för skador på växande gröda är fortfarande begränsade och hanterbara med förebyggande åtgärder.
- Strandnära åkermark på Sörfjärdens västra sida är särskilt utsatta under vårbruks- och tillväxtperioden. Åkrar vid Björsund, Brännelund, Kinglöt, Mågla och Barvalappen är sedan tidigare kända uppehålls- och födosöksområden för grågäss.
- En gåsbetesåker med relativt liten areal och placerad nära en mindre väg kan fungera väl för sitt ändamål.
- Utvärdering av grågåsens födoval och betespreferenser kräver väl kontrollerade förutsättningar (jämn växtlighet, inga störningar, tillräckligt betestryck), bättre än vad som erbjöds med en vallodling under etableringsåret.
- Grågåsens väl utvecklade förmåga till selektivt urval av växtarter och växtdelar innebär att det sannolikt finns stora möjligheter till förbättringar och optimering av en gåsbetesåkers sammansättning.
- Spillningsräkning är användbar som metod för att kartlägga hur grågässen utnyttjar en begränsad yta, t.ex. under påverkan av störande landskapselement eller andra inslag i omgivningen. Gåsspillningens känslighet för regn medför dock att jämförelser mellan olika tidsperioder eller över skilda geografiska områden är osäkra.

12 MEDVERKANDE

Denna studie är genomförd med finansiering från Länsstyrelsen i Södermanlands län, Viltskadecenter på Grimsö Forskningsstation och Studieförbundet i Sörmland.

Lars Ödman har haft huvudansvaret för projektplanering, insamling och bearbetning av inventeringsdata samt sammanställning av rapporten. Den biologiska kompetensen, med metodkunskaper, omvärldskontakter och medverkan vid framtagning av rapporten, har hämtats från Viltskadecenter genom Johan Månsson, Anne Wiberg och Lovisa Nilsson.

David Bruun och Helena Söderlund på Länsstyrelsen i Södermanlands län har bistått med engagerat stöd och snabb handläggning av ärenden som rör myndighetskontakter, bl.a. Naturvårdsverket.

Fältstationen Rördrommen har utgjort ett nav i projektet genom Sten Ullerstad som dragit ett mycket stort lass för genomförande av arbetet, samordning med andra aktörer och kontakter med inventerare och lantbrukare. Studiefremjandet har inom ramen för Fältstation Rördrommen medverkat till utbildning och informationsinsatser. Kerstin Ullerstad har genomfört det tidsödande arbetet att överföra inventerarnas uppgifter från pappersblanketter till datorn.

Gåsbetesåkern har tagits om hand av Johan Palmer och Max Israelsson har haft uppdraget att fungera som skrämselkonsulent.

Sist men icke minst - tack vare morgonpigga medlemmar i Ornitologiska Klubben i Eskilstuna, Strängnäs Ornitologiska Klubb och Naturskyddsföreningens lokalavdelningar i Eskilstuna och Strängnäs har ett omfattande inventeringsunderlag kunnat samlas in. Projektet hade inte varit möjligt att genomföra utan deras ideella engagemang, kunskaper och lokalkännedom.

13 REFERENSER

Axelsson, K-M: *Habitatval hos tranor, gäss och sångsvanar kring Tåkern*. Rapport 2004:14, Länsstyrelsen Östergötlands län, 2004.

Axelsson, K-M: *Viltbetesåkrar, utfodring och skrämsel - ett försök att förebygga skador på gröda vid sjön Tåkern i Östergötland*. Faktablad, Länsstyrelsen Östergötlands län, Viltskadecenter 2006.

Axelsson, K-M: *Viltbetesåkrar, utfodringsplatser och skrämsel - åtgärder för att förebygga viltskador av gäss och tranor vid Tåkern*. Rapport nr 2006:13, Länsstyrelsen Östergötlands län, 2006.

Black, J, Prop, J, Larsson, K: *Wild goose dilemmas*. Branta Press 2007.

Botniabanan. *Kompensation avseende rastande fåglar i SPA-området vid Umeälvens delta och slätter*. Banverket 2006.

Broberg, L: *Artlista över fåglarna i SÖRFJÄRDEN i Mälaren 1940-2009*. Sörfjärdens fältstation, 2009.

Danell, K, Bergström, R: *Vilt, människa, samhälle*. Liber, 2010.

Edberg, R: *Förvaltningsplan för grågås*. Länsstyrelsen Skåne län, 2004.

Ekblom, R: *Ny vår för fågelinventeringar. En liten översikt av de vanligaste metoderna för att inventera fåglar*. EBC, Uppsala Universitet 2006.

Eriksson, L: *Gåsprojekt vid Sörfjärden*. Ornitologiska Klubben i Eskilstuna, 2007.

Eriksson, L: *Sammanfattning av gåsräkningarna vid Sörfjärden 2007 och 2008*. Ornitologiska klubben i Eskilstuna, 2009.

Imby, L: *Svenska fågelboken*. Rabén Prisma, 1985.

Lundevall, C-E, Bergström, M: *Fåglarna i Norden*. ICA Bokförlag, 2005.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. *Handlingsplan för förebyggande av skador på gröda orsakade av gäss och eventuellt andra fågelarter vid Sörfjärden*. Länsstyrelsen Södermanlands län, 2009

Länsstyrelsen Östergötlands län, Viltskadecenter: *Var söker gässen föda vid Tåkern?* Faktablad, 2004. Länsstyrelsen Östergötlands län, Viltskadecenter, 2004.

Mossberg, B: *Den nordiska floran*. W&W, 1992.

Nilsson, L. & Månsson, J.: *Counts of staging and wintering waterfowl, geese and cranes in Sweden. - Annual report 2009/10*. Department of Biology, Lund University.

Nyqvist, H, Uggerud, J: *Effekt av skrämsel för att minska betesskador orsakade av vitkindade gäss, Branta leucopsis, på Gotland*. Examensarbete, Länsstyrelsen Gotlands län, 2009.

Ottvall, m.fl.: *Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige*. Naturvårdsverket, Rapport nr 5813, 2008.

Palm, E: *Gåsbete och vasstäthet i fyra Vänervikar. Delprojekt i miljöeffektuppföljningen av Vänerns nya vattenreglering*. Vänerns vattenvårdsförbund rapport nr 50, 2009.

Truvé, J: *Tranors nyttjande av en tranbetesåker vid Draven i Jönköpings län. Uppföljning 2007*. Svensk Naturförvaltning AB, Rapport 20, 2007.

Truvé, J: *Tranor och grågäss runt Draven*. Svensk Naturförvaltning AB, Rapport 03, 2008.

Wallgård, M: *Grågåsens åker- och grödovel*. Examensarbete, SLU/Grimsö forskningsstation, 2010.